

ИОНСЕЛЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД МЕМБРАННОГО ТИПА С ОТКЛИКОМ НА ЦЕТИРИЗИНА ДИГИДРОХЛОРИД (ЗОДАК)

Зубкова Е.В., Мантров Г.И.

Тверской государственный университет
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Потенциометрические методы, в частности, с использованием ионоселективных электродов (ИСЭ) выгодно отличаются простотой и экспрессностью анализа, однако применение этого метода для определения зодака не описано в литературе, поэтому целью настоящей работы явилось создание ИСЭ для определения последнего, изучение его характеристик и разработка методики ионометрического определения зодака в готовых лекарственных формах.

В работе использовали зодак фармакопейной чистоты, фосфорномолибденовую (ФМК) и фосфорновольфрамовую (ФВК) кислоты ч.д.а., диоктилфталат (ДОФ) ч.д.а., поливинилхлорид (ПВХ) марки С-70 х.ч. Электродноактивные вещества (ЭАВ) получали осаждением зодака из водных растворов вышеуказанными гетерополиокислотами.

Пластифицированные мембраны имели следующий состав (в масс. %): ПВХ-35, ДОФ-60, ЭАВ-5. ИСЭ перед применением вымачивали в 0,05 М растворе зодака. Для определения электродных характеристик использовали электрохимическую ячейку:

Ag/AgCl	$2.08 \cdot 10^{-3}$ М р-р а/б + 0.1 М р-р KCL	Пленочная мембрана	Исследуемый раствор	AgCl	Ag
---------	--	-----------------------	------------------------	------	----

Изготовленные электроды обладали хорошими метрологическими характеристиками. Интервал линейности электродной функции находится в промежутке 1-4 рС, крутизна электродной функции близка к теоретическому значению, время отклика составляло 5-10 с. Показано, что потенциал ИСЭ не изменяется в интервале рН 4 - 6, что делает этот интервал наиболее подходящим для определения зодака. Определение зодака в готовых лекарственных формах показало работоспособность созданного ИСЭ.

1. Е. М. Rakhmanko, V. V. Yegorov, A. L. Gilevich, Ion-Sel. Electrode Rev. 1992. P. 5-11.

2. Горелов И. П., Рясенский С. С. // Физико-химия полимеров. Сб. науч. тр.: Тверь, 2005, С. 224-230.